

Siedlungsabfallentsorgung 2005

Stand – Handlungsbedarf - Perspektiven

- Noch ein Jahr Übergangsfrist, die Zeit läuft ab –

1 Einleitung

Der 1. Juni 2005 ist ein zentrales Datum für die Siedlungsabfallentsorgung in Deutschland: Von diesem Zeitpunkt an ist die Ablagerung unbehandelter, organischer, biologisch abbaubarer Siedlungsabfälle nicht mehr zulässig. Das Verbot gilt insbesondere für unbehandelten Hausmüll. Mit dem 1. Juni 2005 laufen zugleich die letzten Ausnahmeregelungen der TA Siedlungsabfall (TASi) und der Abfallablagerungsverordnung für unvorbehandelte Abfälle aus. Es besteht jetzt eine letzte Chance, sich um notwendige Behandlungskapazitäten zu kümmern.

Mit diesem Papier soll – ein Jahr vor Ablauf der Frist – aufgezeigt werden,

- warum das Ende der Ablagerung unvorbehandelter Siedlungsabfälle unabdingbar ist,
- wie die Entwicklung bisher verlaufen ist,
- welche Probleme bei der Erreichung des Ziels 2005 z.Zt. bestehen,
- welche Handlungsempfehlungen gegeben werden und
- wie die Perspektive für die Zukunft der Siedlungsabfallentsorgung aussieht.

Allen Beteiligten muss klar werden: Die Frist läuft ab.

2 Was war Anlass für die TA Siedlungsabfall?

Noch Ende der 80er Jahre machten Begriffe wie „Entsorgungskollaps“ und „Müllnotstand“ die Runde - wachsenden Abfallmengen standen knapper werdende Entsorgungsmöglichkeiten gegenüber. Die Akzeptanz für die Errichtung neuer Abfallentsor-

gungsanlagen – gleich ob Müllverbrennungsanlagen (MVAn), Deponien oder Kompostwerke – war jedoch gering.

Hintergrund waren Befürchtungen, dass von den Abfallbehandlungsanlagen, insbesondere von den Müllverbrennungsanlagen, schädliche Luftverunreinigungen (vor allem Dioxine, Schwermetalle und Staub) freigesetzt würden, die zu Gesundheitsbeeinträchtigungen und zu Umweltschäden führen könnten.

Gleichzeitig zeigte sich, dass die bis dahin praktizierte Ablagerung von unbehandelten Siedlungsabfällen auf unzureichend abgedichteten Deponien zu Verunreinigungen des Bodens, der Oberflächengewässer und des Grundwassers führt und klimaschädigendes Deponiegas freigesetzt wird. Nachbarn von Anlagen klagten über Belästigungen durch Gerüche, Staub, umherfliegendes Papier und Kunststofffolien. In der Folgezeit wurden erhebliche Fortschritte in der Deponietechnik erreicht, insbesondere durch aufwendige Maßnahmen zur Abdichtung, Sickerwasserfassung und -reinigung sowie Deponiegaserfassung und -nutzung. Trotz aller Fortschritte - die langfristige Umweltverträglichkeit der herkömmlichen Deponierung von Abfällen konnte letztlich nicht sichergestellt werden. Nach wie vor bestand das Risiko von Altlasten, deren Sanierung für unsere Nachkommen erhebliche finanzielle Belastungen bedeuten.

Warum ist das so?

Abfälle enthalten unterschiedliche Arten und Mengen an Schadstoffen und biologisch abbaubaren Stoffen, die in der Deponie- wie in einem Reaktor - biologisch und chemisch miteinander reagieren. Da gleichzeitig Regenwasser in den Deponiekörper eindringt, entsteht schadstoffbelastetes Sickerwasser, das mit seinen vielfältigen organischen und anorganischen Schadstoffen unter dem Deponiekörper in das Grundwasser eindringen und dieses belasten kann. Durch die biologischen Abbauprozesse im Deponiekörper wird methanhaltiges Deponiegas gebildet und aus der Deponie emittiert, das die Atmosphäre belastet und erheblich zum Treibhauseffekt beiträgt. Die herkömmliche Deponierung stellt damit eine wesentliche Quelle für das Treibhausgas Methan dar; Methangasemissionen aus Deponien waren bisher für etwa

25% der Gesamtemissionen an Methan in Deutschland verantwortlich. Methan hat eine 21-fach höhere Klimarelevanz als CO₂ und schädigt die Atmosphäre nachhaltig.

Aufgrund der Unsicherheiten über die langfristige Funktionsfähigkeit der Deponieabdichtungssysteme kann durch technische Maßnahmen an der Deponie keine Garantie dafür gegeben werden, dass die Schadstoffe auf unbegrenzte Dauer im Deponiekörper zurückgehalten werden können. Um negative Einflüsse auf die Umwelt zu unterbinden, würde die herkömmliche Abfallablagerung somit erhebliche aktive Nachsorge-, Kontroll- und Reparaturmaßnahmen zur Sickerwasser- und Deponiegasfassung erfordern, die über viele Jahrzehnte, eventuell über mehrere Jahrhunderte sicherzustellen wären. Das Problem kann nur dadurch gelöst werden, dass bereits die Abfälle selbst vor der Deponierung so vorbehandelt werden, dass sie auf Dauer sicher abgelagert werden können. So hat u.a. der Sachverständigenrat für Umweltfragen bereits in seinem Sondergutachten „Abfallwirtschaft“ vom September 1990 (s. BT-Drs. 11/8493) gefordert, dass Restabfälle nur in erdkrusten- oder erzähnlicher Form abgelagert werden dürfen und deshalb thermisch behandelt werden sollten.

Vor diesem Hintergrund wurden zu Beginn der 90er Jahre die Standards für die Abfallbeseitigung (Behandlung und Ablagerung) in Deutschland neu gesetzt. Dies betraf sowohl die Anforderungen an die Errichtung und den Betrieb von Deponien als auch an die (thermische) Behandlung von Abfällen; mechanisch-biologische Behandlungsverfahren (MBAn) befanden sich erst am Beginn ihrer Entwicklung und waren noch nicht Stand der Technik.

3 Rechtslage in den neunziger Jahren

Mit Inkrafttreten der TA Siedlungsabfall im Jahr 1993 wurde der Stand der Technik der Siedlungsabfallablagerung festgeschrieben; allen Betroffenen wurden verbindliche Übergangsfristen vorgegeben, innerhalb derer sie den neuen Stand der Technik umzusetzen hatten. Die Rechts- und Planungssicherheit war gewährleistet.

TA Siedlungsabfall:

-Fortschrittlicher Stand der Technik für die Ablagerung von Abfällen-
1991 hat der Bundesrat mit großer Mehrheit die Technische Anleitung (TA) Siedlungsabfall (TASi) verabschiedet, die am 01.06.1993 in Kraft trat. Ziel dieser Verwaltungsvorschrift ist die bundeseinheitliche Sicherstellung einer umweltverträglichen, langfristig sicheren und weitestgehend nachsorgefreien Deponie. Dafür werden für die Ablagerung Anforderungen an Deponiestandort, Deponieaufbau und Deponiebetrieb sowie Anforderungen an die Beschaffenheit der abzulagernden Abfälle (Deponiezuordnungskriterien) vorgegeben. Aus der Erkenntnis heraus, dass nachgeschaltete technische (Abdichtungs-) Barrieren nur begrenzt wirksam und nicht dauerhaft funktionstüchtig sein werden, kommt der Beschaffenheit der Abfälle (Barriere Abfall) in dem von der TA Siedlungsabfall verfolgten Multibarrierenkonzept (Langzeitsicherheit durch Kombination der Barrieren Geologie – Basisabdichtung – Abfall – Oberflächenabdichtung) die wichtigste Funktion zu. Um die Anforderungen an die Beschaffenheit zu erreichen, müssen Abfälle mit biologisch zersetzbaren Bestandteilen, wie Hausmüll, aber auch hausmüllähnliche Gewerbeabfälle und Klärschlamm vor ihrer Ablagerung behandelt, d.h. inertisiert und stabilisiert werden. Organische Bestandteile müssen weitgehend mineralisiert, lösliche Schadstoffe möglichst in stabile unlösliche Stoffe umgewandelt werden. Dazu werden Grenzwerte für Restgehalte an organischen Stoffen (Glühverlust, TOC) sowie Eluate (Auslaugungswerte, insbesondere für Schwermetalle) vorgegeben.

Die TA Siedlungsabfall schreibt keine Behandlungsverfahren vor. Die strengen Anforderungen der TA Siedlungsabfall an die abzulagernden Abfälle waren mit den seinerzeit verfügbaren mechanisch-biologischen Verfahren allerdings nicht zu erreichen, sondern nur mit thermischen Verfahren, z.B. der Müllverbrennung.

Um die Entsorgungsinfrastruktur an die Anforderungen der TA Siedlungsabfall anzupassen, konnten die zuständigen Behörden bei noch fehlenden Behandlungskapazitäten für einen Übergangszeitraum von maximal 12 Jahren ausnahmsweise eine Weiterführung der Ablagerung unbehandelter Abfälle zulassen.

Die meisten öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger sind den Verpflichtungen der TASi nachgekommen und haben mit erheblichen finanziellen Aufwendungen Behandlungsanlagen errichtet, Kooperationen mit anderen öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern gebildet oder Entsorgungsleistungen anderweitig vertraglich gebunden.

Gleichzeitig wurde eine Vielzahl ökologisch unzulänglicher Deponien geschlossen und andere, soweit möglich, entsprechend den Anforderungen der TA Siedlungsabfall nachgerüstet.

Die Entwicklung der Anzahl der Siedlungsabfalldeponien im Zeitraum von 1990 bis 2000 zeigt Tab.: 1:

	1990	1993	1995	1998	2000
Deponien (gesamt)	8.273	562	472	421	333
Deponien (neue Länder)	7.983	292	202	179	●

Auch die emissionsseitigen Anforderungen an Müllverbrennungsanlagen wurden verschärft.

17. BImSchV:

Strenge Vorgaben an die Verbrennung von Abfällen

Mit einer Verordnung über Verbrennungsanlagen für Abfälle und ähnlich brennbare Stoffe – der 17. BImSchV - trat am 01.12.1990 eine Regelung in Kraft, die für Müllverbrennungsanlagen in Deutschland die weltweit schärfsten Emissionsgrenzwerte vorschrieb, insbesondere für Dioxine und Furane ($0,1 \text{ ng TE/m}^3$) sowie für Schwermetalle. Mit einer Übergangsfrist von 6 Jahren mussten bestehende Anlagen nachgerüstet oder stillgelegt werden. Neue Anlagen mussten von Anfang an mindestens die vorgeschriebenen Grenzwerte einhalten.

Die Müllverbrennungsanlagen wurden damit zu einer echten „Schadstoffsенke“. Bei der thermischen Abfallbehandlung werden die organischen Abfallbestandteile sicher zerstört und andere Schadstoffe inertisiert oder abgeschieden (Rauchgasreinigung). Als Nebeneffekte werden Metalle zur Verwertung abgetrennt, die Schlacke kann nach Aufbereitung verwertet und die Energie in Form von Strom und Wärme genutzt werden. Lediglich geringe Mengen an Rauchgasreinigungsrückständen müssen als Abfall beseitigt werden, i.d.R. unter Tage.

Ein wichtiger Markstein bei der Umsetzung der TASI war auch das Inkrafttreten des KrW-/AbfG im Jahr 1996.

Das Gesetz führte u.a. den erweiterten, auch Abfälle zur Verwertung umfassenden, Abfallbegriff ein und legte die Entsorgungsverantwortung nicht mehr nur in die Hände der Kommunen, sondern - in konsequenter Umsetzung des Verursacherprinzips - auch in die Hände der privaten Abfallerzeuger. Nach der neu konzipierten Entsorgungsordnung waren die gewerblichen Abfallerzeuger für die Verwertung ihrer Abfälle nunmehr selbst verantwortlich, während die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger nach wie vor für die Entsorgung der Abfälle aus privaten Haushaltungen sowie von gewerblichen Abfällen zur Beseitigung zuständig sind. Die Einführung des Verursacherprinzips und gleichzeitige Entlastung der öffentlich-rechtlichen Entsorgung entsprach nicht zuletzt einer Forderung der Kommunen, die sich in ihrer Entsorgungsverantwortung von den Anfang der 90er Jahre ständig wachsenden Abfallmengen überfordert sahen.

4 Mangelnde Umsetzung der TA Siedlungsabfall

Angesichts der mit der Umsetzung der TA Siedlungsabfall verbundenen Kostenbelastung für die Kommunen gab es bereits von Beginn an vielfältige Versuche, die Anforderungen der TA Siedlungsabfall rechtlich in Zweifel zu ziehen oder zu umgehen. Die von interessierten Kreisen immer wieder aufgeworfene Frage der Zulässigkeit der mechanisch-biologischen Behandlung und der Ablagerung der Rückstände aus einer derartigen Behandlung mit Hilfe der „Öffnungsklausel“ Nr. 2.4 TAsi (Ausnahmemöglichkeit im Einzelfall) war dabei der zentrale Streitpunkt, der seit 1993 die mit der TA Siedlungsabfall beabsichtigte schnellstmögliche Beendigung der Ablagerung unbehandelten Hausmülls entscheidend behinderte. Die Ausnahmeklausel wurde dabei nicht nur als Ausnahme verstanden. Vielmehr kam es im Vollzug durch die Landesabfallbehörden zu einer teilweise ausufernden, bundesweit allerdings sehr unterschiedlich praktizierten Anwendung der Nr. 2.4 im Hinblick auf die Verlängerung der Frist 2005. Es wurden z.T. weit über die Übergangsfristen hinausgehende Ausnahmegenehmigungen erteilt.

Im Vollzug des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes erwies sich zudem die bereits EG-rechtlich vorgegebene Grenzziehung zwischen eigenverantwortlich zu entsorgenden Abfällen zur Verwertung und überlassungspflichtigen Abfällen zur Beseitigung als schwierig. Mancher Gewerbetreibende versuchte - diese schwierige Grenzziehung ausnutzend - aus Kostengründen seinen Abfall als Verwertungsabfall zu deklarieren,

um die gebührenpflichtige kommunale Überlassungspflicht zu umgehen. Dieses sogenannte Problem der Scheinverwertung führte dazu, dass der Abfall gerade solchen Kommunen entzogen wurde, die erhebliche Investitionen in ihre Entsorgungsstruktur geleistet hatten und daher auch höhere Gebührensätze verlangten.

Eigentlicher Grund der Scheinverwertung war jedoch wiederum der mangelhafte Vollzug der TASI selbst: Vor allem die gewerblichen Abfälle landeten nach einer oberflächlichen Sortierung - die nur des Verwertungsetiketts wegen durchgeführt wurde - letzten Endes fast vollständig auf Deponien anderer Kommunen, die die Anforderungen der TASI noch nicht umgesetzt hatten und daher die Ablagerung zu wesentlich billigeren Preisen anboten. Die mangelnde Umsetzung der TASI drohte daher auch den Verwertungsvorrang des KrW-/AbfG zu gefährden.

Dies war eine Entwicklung, die das mit der TA Siedlungsabfall verfolgte umweltpolitische Ziel auf den Kopf stellte und ökologisch absolut inakzeptabel war.

Es wurde dringend erforderlich, diesen Entwicklungen Einhalt zu gebieten und der Weiterentwicklung des Standes der Technik Rechnung zu tragen. Die Regelungen zur Siedlungsabfallentsorgung wurden deshalb grundlegend überprüft.

5 Neue Rechtslage ab 2001

Ablagerungsverordnung

Mit der Abfallablagerungsverordnung (AbfAbIV), die am 01.03.2001 in Kraft trat, wurde der notwendig gewordenen Weiterentwicklung der TA Siedlungsabfall Rechnung getragen und zugleich klare Verhältnisse geschaffen. Darüber hinaus wurde die Verordnung zur Umsetzung der Vorgaben der EG-Deponierichtlinie für den Bereich der Siedlungsabfälle genutzt. Inhaltlich führte die Abfallablagerungsverordnung die stringenten Anforderungen der TA Siedlungsabfall an die Ablagerung von Siedlungsabfällen und an die Errichtung und den Betrieb von Deponien fort. Zugleich wirken die Anforderungen jedoch wesentlich stringenter, da sie - durch Rechtsverordnung festgeschrieben - erstmals die betroffenen Abfallbesitzer und Deponiebetreiber unmittelbar rechtlich verpflichten. Die rechtlich stringente Wirkung betrifft insbesondere die Deponiezuordnungskriterien und Übergangsfristen. Ausnahmen für die Ablage-

nung unbehandelter Abfälle über den 01.06.2005 hinaus werden nicht zugelassen. Zuvor auf Grundlage der TA Siedlungsabfall noch erteilte behördliche Ausnahmen werden unmittelbar durch die Verordnung zu diesem Zeitpunkt beendet. Biologisch abbaubare Abfälle müssen somit definitiv ab dem 01.06.2005 vor ihrer Ablagerung behandelt werden.

Neueren wissenschaftlichen und praktischen Erkenntnissen folgend wurden in der Abfallablagerungsverordnung ergänzend Deponiezuordnungskriterien und Einbauanforderungen festgelegt, die den Einsatz auch von mechanisch-biologischen Verfahren zur Restabfallbehandlung ermöglichen. Zur Einhaltung dieser Anforderungen ist neben einem weitgehenden biologischen Abbau der biogenen Abfallbestandteile insbesondere die Abtrennung der heizwertreichen Abfallbestandteile, wie z.B. Kunststoffe, Holz, Papier und Pappe u.ä. (im Durchschnitt 40-50%) erforderlich. Diese heizwertreichen Abfallbestandteile sollen zukünftig in hocheffizienten Kraftwerken und industriellen Mitverbrennungsanlagen energetisch genutzt werden, anstatt sie, wie bisher, in Deponien zu vergraben. Ferner wurden Fristen für die Schließung nicht verordnungskonformer Deponien bis längstens 2009 vorgegeben.

30. BImSchV

Da die Ablagerungsverordnung auch die biologische Behandlung von Abfällen zuließ, wurden mit der gleichzeitig erlassenen Verordnung über Anlagen zur biologischen Behandlung von Abfällen – 30. BImSchV – für MBAn entsprechend strenge Anforderungen wie für MVAn festgeschrieben. Danach sind MBAn einzuhausen und müssen Emissionsgrenzwerte einhalten, die eine thermisch- regenerative Abgasreinigung erforderlich machen. Bestehende Altanlagen sind bis 1. März 2006 nachzurüsten bzw. stillzulegen.

17. BImSchV (Novelle)

Die Novelle der 17. BImSchV verschärfte die Standards für die Mitverbrennung von Abfällen und passte sie denjenigen für die Monoverbrennung (Müllverbrennungsanlagen, Sonderabfallverbrennungsanlagen) an. In Folge der notwendigen Abtrennung

heizwertreicher Abfallbestandteile im Zuge der MBA ist zukünftig mit einer Zunahme der energetischen Verwertung in industriellen Anlagen, wie Zementwerken, Kraftwerken und sonstigen Feuerungsanlagen zu rechnen. Um dabei einen ökologisch hohen Verwertungsstandard zu sichern, war es notwendig, die Standards bei der (Mono) Müllverbrennung und industriellen Mitverbrennung zu vereinheitlichen.

Für die wichtigsten Schadstoffe, wie z.B. Schwermetalle und Dioxine, gelten durch die Novelle der 17. BImSchV (Inkrafttreten 20.08.2003) nunmehr für die industrielle Mitverbrennung gleiche Grenzwerte wie für die Müllverbrennung. Insgesamt wurden die Anforderungen an Mitverbrennungsanlagen an das bestehende Niveau für Monoverbrennungsanlagen angeglichen, soweit dies nach dem Stand der Technik möglich ist. Übersteigt der Abfalleinsatz in Zementwerken 60 % und in Feuerungs- und sonstigen Mitverbrennungsanlagen 25 % der Feuerungswärmeleistung oder werden mehr als 40 % gefährliche Abfälle eingesetzt, müssen die gleichen strengen Grenzwerte eingehalten werden, die auch für Müllverbrennungsanlagen gelten. Werden unaufbereitete gemischte Siedlungsabfälle, also z.B. Hausmüll, mitverbrannt, gelten generell die gleichen Emissionsgrenzwerte wie für Müllverbrennungsanlagen.

6 Siedlungsabfallmengen und Behandlungskapazitäten

Abfallmengen

Seit 1990 hat sich das Gesamtaufkommen an Siedlungsabfällen in Deutschland nur wenig verändert. Gesteigert werden konnte allerdings in erheblichem Maße die Verwertung von Siedlungsabfällen, insbesondere von getrennt gesammelten Bestandteilen des Hausmülls. Betrug der Anteil verwerteter Siedlungsabfälle nach Angaben des Umweltbundesamtes im Jahr 1990 noch weniger als 15%, ist für 2001 eine Steigerung auf mehr als 50 % zu verzeichnen. Besonders hohe Verwertungsquoten (von 60 bis mehr als 90%) wurden durch die getrennte Erfassung bei Glas, Papier, Pappe, Karton, Bioabfällen und Leichtverpackungen erreicht. Durch die Weiterentwicklung der Sortiertechnik dürfte es zukünftig zudem möglich sein, aus Restabfällen noch weitere Mengen an verwertbaren Abfällen zu gewinnen. Auch die Verwertung von Altholz konnte in den letzten Jahren gesteigert werden und wird durch die Auswirkungen der Altholzverordnung, der Gewerbeabfallverordnung (Getrennthaltung, Verwertungsquote für das Gewerbe) sowie des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (Förderung der Energieerzeugung aus Altholz) weiter anwachsen.

Vor dem o.a. Hintergrund wird allerdings auch deutlich, dass immer noch knapp 50% der anfallenden Siedlungsabfälle umweltverträglich beseitigt werden müssen.

Abfallmengenprognose für 2005

Für das zu behandelnde Siedlungsabfallaufkommen im Jahr 2005 liegen verschiedene Prognosen vor, die sich im Laufe der vergangenen Monate einander immer stärker angenähert haben. Nach wie vor bestehende Unterschiede resultieren zum einen aus der Einbeziehung oder Vernachlässigung einiger behandlungsbedürftiger Abfallarten, wie z.B. von Sortierresten aus Kompostwerken und Sortieranlagen für Verpackungsabfälle, heizwertreichen Fraktionen aus der MBA, oder Klärschlamm. Zum anderen werden unterschiedliche Annahmen über die zukünftige Mengenentwicklung einzelner Abfallarten insbesondere von Gewerbeabfällen getroffen.

Die PROGNOSE AG, die als erstes umfassende Berechnungen vorgenommen hat, geht in ihrer aktuellen Schätzung davon aus, dass im Jahr 2005 insgesamt 29,5 Mio.t Siedlungsabfälle pro Jahr vorbehandelt werden müssen.

Auf Initiative des Bundes berichten die Länder über die Länder-Arbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) halbjährlich der Umweltministerkonferenz (UMK) über den Stand der Umsetzung der Abfallablagerungsverordnung. In ihrem jüngsten Bericht (25. März 2004) an die 62. UMK beziffert die LAGA das insgesamt zu behandelnde Restsiedlungsabfallaufkommen für 2005 auf rd. 24,1 Mio. t. Wie die PROGNOSE AG geht aber auch die LAGA davon aus, dass künftig zusätzlich noch rund 5 Mio. t Gewerbeabfälle, die bisher nach nur oberflächlicher Aussortierung verwertbarer Bestandteile zum größten Teil auf Deponien abgelagert wurden („Scheinverwertung“), vor ihrer Ablagerung einer Vorbehandlung zugeführt werden müssen. Unter Berücksichtigung dieser Gewerbeabfälle beziffert die LAGA den Bedarf an Vorbehandlungskapazitäten auf 29,1 Mio. t.

Auf der Grundlage eigener Berechnungen auf der Basis der bislang abgelagerten Abfallmengen schätzt das Umweltbundesamt das behandlungsbedürftige Abfallauf-

kommen im Jahr 2005 auf rd. 28,5 Mio. t . Nahezu identisch hierzu ist mit 28,7 Mio. t eine Schätzung des Institutes für Siedlungswasserwirtschaft und Abfalltechnik der Universität Hannover (ISAH).

Es ergibt sich somit bei unterschiedlicher Vorgehensweise eine relativ gute Übereinstimmung der Abschätzungen von Prognos AG, ISAH, UBA und der LAGA.

Behandlungskapazitäten

Zur Erfüllung der Anforderungen der TA Siedlungsabfall und der Abfallablagerungsverordnung zur Behandlung der Restabfälle wurden in den vergangenen Jahren insbesondere die Kapazitäten der thermischen Behandlungsanlagen ausgeweitet. Die Anzahl solcher Anlagen wird sich von 46 Anlagen im Jahr 1985 mit einer Kapazität von rd. 7,9 Mio. t/a auf voraussichtlich 75 Anlagen im Jahr 2005 mit einer Kapazität von rd. 18,1 Mio. t/a erhöhen.

Zwischenzeitlich wurden auch 29 mechanisch-biologische Abfallbehandlungsanlagen (MBAn) mit einer Gesamtkapazität von rd. 1,2 Mio. t/a (2001) errichtet. Dabei wurden sowohl technologisch einfache, offene Rotteverfahren als auch eingehauste Verfahren realisiert, die jedoch überwiegend den Anforderungen der 30.BImSchV noch nicht entsprechen und daher nachgerüstet oder stillgelegt werden müssen . Hierbei konnten auch wichtige Betriebserfahrungen über die technische Leistungsfähigkeit und Wirtschaftlichkeit derartiger Anlagen gewonnen werden. Nach bisherigen Planungen sollen im Jahr 2005 voraussichtlich 61 MBAn verfügbar sein. Eine Übersicht der Behandlungsanlagen zeigt der Anhang.

Entwicklung der Behandlungskapazitäten

Auch hinsichtlich der im Jahr 2005 zur Verfügung stehenden Behandlungskapazitäten gibt es unterschiedliche Prognosen. Da sich immer noch Anlagen im Planungsstadium befinden und daher die Realisierung unsicher ist, sind derartige Abschätzungen mit Unsicherheiten behaftet. Darüber hinaus laufen bei einigen öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern noch verfahrensoffene Ausschreibungen.

Die Abschätzung der LAGA dürfte hier die genauesten Angaben über den vorhandenen Bestand und den Genehmigungs-, Vergabe- oder Errichtungsstand neuer Anlagen wiedergeben.

Die LAGA geht in ihrer Abschätzung für 2005 von den beiden folgenden Szenarien aus:

- Die „gesicherten“ (tatsächlich verfügbaren) Behandlungskapazitäten werden mit rund 23,5 Mio. t angegeben. Hiervon entfallen 16,8 Mio. t auf MVAn, 5,0 Mio. t auf MBAn und 1,7 Mio. t auf die Mitverbrennung in Industrieanlagen. Im Vergleich zu der LAGA-Annahme über die insgesamt erforderlichen Behandlungskapazitäten von rd. 29,1 Mio. t ergäbe sich somit ein Behandlungsdefizit von ca. 5,6 Mio. t.
- Unter Berücksichtigung der tatsächlich verfügbaren und geplanten Anlagen, die z.T. nicht fristgerecht am 1.6.2005 in Betrieb sein werden, würden sich künftig Behandlungskapazitäten in einem Gesamtumfang von rd. 27,5 Mio. t (MVAn rd. 18,1 Mio. t, MBAn rd. 6,4 Mio. t sowie Mitverbrennung von rd. 2,95 Mio. t) ergeben. Bei diesem Szenario beträgt das Behandlungsdefizit immer noch rd. 1,6 Mio. t.

Tab.2: Behandlungskapazitäten 2005

	verfügbar	verfügbar + geplant
Gesamtkapazität MVA 2005	16.813.000 Mg/a	18.133.000 Mg/a
Gesamtkapazität MBA 2005	5.034.400 Mg/a	6.415.400 Mg/a
Gesamtkapazität Mitverbrennungsanlagen	1.708.000 Mg/a	2.938.000 Mg/a
Behandlungskapazität 2005	23.555.400 Mg/a	27.486.400 Mg/a

Quelle: Länderarbeitsgemeinschaft Abfall, Bericht der LAGA zur 62. Umweltministerkonferenz „Umsetzung der Abfallablagerungsverordnung“, Stand: 25. März 2004

Die Gegenüberstellung der Behandlungskapazitäten 2005 gemäß Tabelle 2 mit dem zu behandelnden Abfallaufkommen zeigt, dass die Kapazitäten zur Behandlung der im Jahr 2005 voraussichtlich anfallenden Beseitigungsabfälle aus privaten Haushalten und dem Gewerbe (24,1 Mio. t) ausreichen oder nahezu ausreichen dürften. Defizite bei den Behandlungskapazitäten resultieren vor allem aus den Gewerbeabfällen, die derzeit nach Durchführung von Scheinverwertungsmaßnahmen unbehandelt auf Deponien landen.

Der Vergleich der 2005 zur Verfügung stehenden Behandlungskapazitäten in MVAn, MBAn und der Mitverbrennung mit dem erwarteten Mengenaufkommen macht deutlich, dass sich für den 01.06.2005 und darüber hinaus nach heutigem Stand ein Defizit an Vorbehandlungskapazitäten ergeben dürfte. Das Defizit wird verursacht durch Gewerbebetriebe und Industrie, die derzeit immer noch lieber billig entsorgen, anstatt in eine rechtskonforme Entsorgung zu investieren.

Tab. 3: Abfallmengen und Kapazitäten für das Jahr 2005 (ohne Mitverbrennungskapazitäten)

Bundesland		Abfallmengen 2005 in Mg/a	verfügbare + geplante Kapazitäten MVA+ MBA in Mg/a	verfügbare gesicherte Kapazitäten MVA +MBA in Mg/a
Baden-Württemberg	BW	2.140.000	2.168.000	2.033.000
Bayern	BY	2.360.000	2.810.000	2.810.000
Berlin	BE	983.000	840.000	520.000
Brandenburg	BB	1.105.000	920.000	625.000
Bremen	HB	246.000	557.000	557.000
Hamburg	HH	660.000	815.000	815.000
Hessen	HE	1.840.810	1.633.000	1.567.000
Mecklenburg-Vorpommern	MV	593.500	581.000	581.000
Niedersachsen	NI	2.581.760	2.787.400	2.495.400
Nordrhein-Westfalen	NW	6.154.000	6.140.000	6.140.000
Rheinland-Pfalz	RP	1.067.300	1.102.000	929.000
Saarland	SL	325.000	342.000	312.000
Sachsen	SN	1.633.880	1.140.000	900.000
Sachsen-Anhalt	ST	753.000	1.233.000	538.000
Schleswig-Holstein	SH	1.009.000	881.000	811.000
Thüringen	TH	675.500	599.000	249.000
Gesamt		24.127.750	24.548.400	21.882.400

Tabelle 3 zeigt die Verteilung der Behandlungskapazitäten und zu behandelnden Restsiedlungsabfallmengen (ohne Gewerbeabfälle zur Verwertung) auf der Basis des LAGA-Berichts für die Bundesländer und deutet z.T. auf noch bestehende Behandlungslücken in einigen Bundesländern hin.

Schaffung weiterer Behandlungskapazitäten

Ein kurzzeitiger Entsorgungseingpass ist daher gegenwärtig nicht auszuschließen. Er kann nur durch zügige Realisierung laufender Vorhaben und die umgehende Erschließung weiterer Aufbereitungskapazitäten für Sekundärbrennstoffe und Mitverbrennungskapazitäten verhindert werden. Zeitnahe Anlagenneubauten über die laufenden Planungen hinaus dürften nicht realistisch sein. Überdies sollte geprüft werden, inwieweit bestehende Kapazitäten kurzfristig erweitert werden können.

Unsicherheiten ergeben sich auch daraus, dass gegenwärtig nicht klar ist, in welchem Umfang die als geplant gemeldeten Anlagen auch tatsächlich realisiert werden und offen ist, inwieweit Abfälle exportiert werden. Hier obliegt es den Ländern, Scheinverwertungen im Ausland zu unterbinden. Eine Beseitigung deutscher Siedlungsabfälle im Ausland können die deutschen Vollzugsbehörden sowohl nach geltendem deutschen wie auch europäischem Abfallrecht untersagen.

Nutzung der Mitverbrennung

Auf Grund der verschärften Emissionsanforderungen der novellierten 17. BImSchV ist die industrielle Mitverbrennung von Abfällen nunmehr der Müllverbrennung ökologisch gleichwertig. Somit stellt diese Art der Abfallverwertung eine insbesondere auch unter Energie-/Klimaschutzaspekten ökologisch zielführende Möglichkeit des Einsatzes heizwertreicher Siedlungsabfälle dar. Diese heizwertreichen Abfälle sind zum einen das Ergebnis der mechanisch-biologischen Behandlung von Restabfällen oder stammen aus anderen Aufbereitungs- und Sortieranlagen. Die LAGA schätzt in ihrem jüngsten Bericht dieses Aufkommen für 2005 bei Realisierung aller geplanten MBA-Kapazitäten auf 2 bis max. 2,6 Mio. t. Hinzu kämen sortenreine heizwertreiche Abfälle aus Gewerbetrieben, z.B. kunststoffverarbeitenden Betrieben. Die hieraus anfallenden Mengen sind allerdings nicht abschätzbar. Bei den gesichert verfügbaren Mitverbrennungskapazitäten für heizwertreiche Abfälle geht die LAGA von 1,7 Mio. t aus, hauptsächlich in Kraftwerken, aber auch Zementwerken und sonstigen Feuerungsanlagen. Bei Realisierung aller Planungen könnte sich diese Menge auf 2,9 Mio. t erhöhen. Im Rahmen der Abfragen der LAGA zum Stand der Umsetzung der ab

2005 gültigen Anforderungen der Abfallablagerungsverordnung haben bislang erst 9 Bundesländer Angaben über die Mitverbrennung zur Verfügung gestellt.

Tab. 4: Mitverbrennungskapazitäten

Land	2005 verfügbar	Geplant	Summe
BY	50.000 Mg/a		50.000 Mg/a
BB	390.000 Mg/a	505.000 Mg/a	895.000 Mg/a
HB		50.000 Mg/a	50.000 Mg/a
MV		90.000 Mg/a	90.000 Mg/a
NW	1.115.000 Mg/a	321.000 Mg/a	1.436.000 Mg/a
SL	18.000 Mg/a		18.000 Mg/a
ST	60.000 Mg/a	100.000 Mg/a	160.000 Mg/a
SH		150.000 Mg/a	150.000 Mg/a
TH	75.000 Mg/a	14.000 Mg/a	89.000 Mg/a
Summe	1.708.000 Mg/a	1.230.000 Mg/a	2.938.000 Mg/a

Da die Mitverbrennung sowohl aus Kostengründen als auch im Hinblick auf die Einsparung von CO₂-Emissionen im Rahmen des Emissionshandels für die Industrie vorteilhaft ist, ist von einer weiter zunehmenden Bereitschaft insbesondere der Kraftwerksbetreiber auszugehen, zukünftig anforderungsgerechte (qualitätsgesicherte und konfektionierte) Ersatzbrennstoffe aus Siedlungsabfällen einzusetzen.

Zur Ausschöpfung des bestehenden Behandlungspotentials im Bereich der Mitverbrennung bedarf es insbesondere verstärkter Aktivitäten der Länder. Dass sich derartige Anstrengungen auszahlen können, belegt das Beispiel eines „Forum Hochkalorik“ in Brandenburg, wo die Betroffenen überregional an „runden Tischen“ zusammengeführt wurden und so erheblich mehr Mitverbrennungskapazität, als für den eigenen Bedarf erforderlich, erschlossen werden konnte.

7 Versuche zur Umgehung der Anforderungen an eine umweltverträgliche Siedlungsabfallentsorgung

Obwohl die Anforderungen der TA Siedlungsabfall zur Abfallablagerung durch die Abfallablagerungsverordnung rechtsverbindlich ausgestaltet worden sind, fehlt es nicht an Versuchen, auch diese verbindlichen Anforderungen in Zweifel zu ziehen oder dauerhaft oder zeitlich befristet zu umgehen. Unter dem Druck des näher rückenden Termins suchen Abfallerzeuger und Entsorgungsträger, die für die Erfüllung

dieser Anforderungen noch keine Behandlungskapazitäten gesichert haben, nunmehr verstärkt nach Auswegen.

EG-Rechtskonformität

Die EG-Konformität der Abfallablagerungsverordnung ist von Deponiebetreibern erstmals im Rahmen eines Rechtsstreites vor VG und in nächster Instanz beim OVG Koblenz problematisiert worden. Dabei wurde von einem rheinland-pfälzischen Zweckverband, der erfolglos eine Ausnahmeregelung für die Ablagerung lediglich mechanisch zerkleinerter Abfälle über den 31.05.2005 beantragt hatte, geltend gemacht, dass die Ablagerungsverordnung gegen europäisches Recht, insbesondere die Deponierichtlinie, verstoße, da sie deren Vorgaben unzulässig verschärfe. Das VG Koblenz hat das Verfahren ausgesetzt und dem Europäischen Gerichtshof (EuGH) verschiedene Fragen zur Vorabentscheidung vorgelegt. Der EuGH wird noch in diesem Jahr über die Fragen entscheiden. Natürlich entbindet das noch anhängige Vorabentscheidungsersuchen beim EuGH die Deponiebetreiber nicht von ihrer Pflicht, sämtliche Anforderungen der deutschen Abfallablagerungsverordnung uneingeschränkt zu erfüllen. Der Antrag des Deponiezweckverbandes, lediglich mechanisch vorbehandelte Abfälle über den 1.6.2005 bis zur EuGH-Entscheidung ablagern zu dürfen, wurde daher vom OVG Koblenz insbesondere unter Hinweis auf die EG-Konformität der Ablagerungsverordnung am 04.11.2003 abgelehnt.

In seinem Beschluss hat sich das OVG Koblenz mit umfassender Begründung der Auffassung der Bundesregierung zur EG-Rechtskonformität der Ablagerungsverordnung angeschlossen. Aufgrund der durchweg positiven Signale sieht die Bundesregierung der EuGH-Entscheidung also sehr zuversichtlich entgegen.

Die Bundesregierung wird im EuGH-Verfahren in ihrer Position nicht nur durch das Land Rheinland-Pfalz, sondern auch durch die Niederlande und Österreich und insbesondere durch die EG-Kommission unterstützt. Alle Stellungnahmen bestätigen die Konformität der deutschen Vorgaben mit dem EG-Recht.

Planfeststellungsbeschlüsse

Weitere Versuche von Deponiebetreibern zur Umgehung der Ablagerungsverordnung bestehen darin, dass sie sich gegenüber der Ablagerungsverordnung auf alte Planfeststellungsbeschlüsse berufen, die ihnen über 2005 hinaus noch die Ablagerung unbehandelter Abfälle gestatten. Abgesehen davon, dass solche Zulassungen schon nach der damals geltenden TA Siedlungsabfall rechtswidrig waren, haben derartige Beschlüsse gegenüber den unmittelbar bindenden Anforderungen der Ablagerungsverordnung keinen Bestand. Wie das OVG Münster in mehreren Entscheidungen darlegte, wirken die Anforderungen der AbfAbIV auch bei inhaltlich entgegenstehenden Planfeststellungsbeschlüssen unmittelbar auf die Rechtsstellung des Anlagenbetreibers. Eine nachträgliche Änderung der Planfeststellungsbeschlüsse durch die Behörde ist nicht erforderlich.

Entgegenstehende Planfeststellungsbeschlüsse sind daher kein „Schutzschild“ gegen die Ablagerungsverordnung. Damit kann ein Verstoß gegen die Ablagerungsverordnung auch strafrechtliche Folgen haben.

Zwischenlagerung von Abfällen

Von manchen Betroffenen wird offenbar die Möglichkeit erwogen, bei fehlenden Behandlungskapazitäten, z.B. wegen verspäteter baulicher Fertigstellung, die zu entsorgenden Abfälle zunächst auf der Deponie zwischenzulagern. Man hofft offensichtlich hierdurch – zumindestens übergangsweise - den strengen Anforderungen der Ablagerungsverordnung zu entgehen und - vielleicht sogar auf Dauer - eine billige Entsorgungslösung anbieten zu können. Diese Rechnung wird jedoch nicht aufgehen. Zwar ist die Zwischenlagerung von unvorbehandelten Abfällen zur Beseitigung bis zu einem Jahr und von Abfällen zur Verwertung bis zu drei Jahren gem. EG-Deponierichtlinie grundsätzlich zulässig, und in Umsetzung dieser Richtlinie sieht auch die Deponieverordnung i.V.m. der 4. BImSchV grundsätzlich die Möglichkeit einer Zwischenlagerung vor. Die Zwischenlagerung auf einer Deponie stellt jedoch eine wesentliche Änderung des Betriebs der Deponie dar und muss eigens durch einen Planfeststellungsbeschluss mit Öffentlichkeitsbeteiligung zugelassen werden. Dabei sind

erhebliche Anforderungen an die Umweltverträglichkeit einer solchen Zwischenlagerung zu stellen. Da bei längerer Lagerdauer der organische Anteil des Hausmülls deutlich verändert wird (hochbelastetes Sickerwasser, Deponiegas), wird eine spätere Wiederaufnahme des Abfalls zwecks Entsorgung in einer MVA/MBA erschwert. Um den Abfall zur Entsorgung aufnehmen zu können, muss er vorher intensiv belüftet werden, um starke Geruchsemissionen bei der Aufnahme der Abfälle zu verhindern. Zudem sind der Eingangsbereich, Lagerbereich und Arbeitsbereich, in denen verunreinigte Wässer anfallen können, so abzudichten, dass der Untergrund nicht verunreinigt wird. Schließlich muss der Betreiber gewährleisten, dass die zwischengelagerten Abfälle innerhalb einer von der Behörde vorgegebenen Frist entsorgt werden. Zur Absicherung der Erfüllung der Anforderungen wird die Behörde zur Gewährleistung der späteren Wiederaufnahme, Behandlung und Ablagerung der Abfälle eine Sicherheitsleistung verlangen, die alle Kosten abdeckt; die Gesamtkosten einer derartigen Zwischenlösung werden daher deutlich höher sein als die ordnungskonforme Lösung jetzt.

Die Zwischenlagerung ist daher im Ergebnis mit einem erheblichen Zeit- und Kostenaufwand verbunden und dürfte in der Praxis nur in sehr geringem Umfang eine Handlungsoption darstellen.

Verwertung auf Deponien

In der Praxis ist vermehrt festzustellen, dass größere Abfallmengen auf Deponien nicht beseitigt, sondern verwertet werden, indem Abfälle für Abdeckmaßnahmen, Zwischendämme, insbesondere aber auch für sogenannte Profilierungszwecke (Herstellung von geneigten Flächen zur Ableitung von Oberflächenwasser) eingesetzt werden. Zweifelhaft ist, ob bei diesen Maßnahmen der Hauptzweck tatsächlich immer in der Verwertung der Abfälle besteht oder ob damit die Anforderungen der Abfallablagerungsverordnung umgangen werden sollten. Es ist zu befürchten, dass sich der Trend im Zuge der vermehrten Stilllegung von Altdeponien ab dem 01.06.2005 verstärkt.

Die Bundesregierung wird daher die Möglichkeiten für eine schadlose Verwertung geeigneter Abfälle auf oberirdischen Deponien in einer neuen Rechtsverordnung mit strengen Anforderungen an die für einzelne Verwertungsmaßnahmen zugelassenen Abfälle rechtsverbindlich konkretisieren.

Dabei spielen die Voraussetzungen für den Einsatz von Abfällen bei der Profilierung der Deponieoberfläche eine besondere Rolle. Hier wird BMU aus Gründen der EU-Rechtskonformität, im Interesse einer hochwertigen Verwertung und zur Vermeidung von größeren Verwerfungen in der Abfallwirtschaft einen strengen Maßstab anlegen. Die Verordnung soll abschließenden Charakter hinsichtlich der Verwertungsmaßnahmen haben, allerdings für sonstige Einzelfallmaßnahmen geöffnet sein.

Abfallexporte

In den folgenden Jahren wird ein Anstieg von Abfallexporten aus Deutschland ins benachbarte EU-Ausland prognostiziert, insbesondere dann, wenn die Kapazitäten zur Behandlung von Abfällen im Inland ab dem 1.6.2005 nicht ausreichen sollten. Es besteht die Sorge, dass damit die hohen Entsorgungsstandards in Deutschland unterlaufen werden könnten.

Rechtlicher Rahmen

Für Abfallexporte gilt unmittelbar die EG-Abfallverbringungsverordnung. Es wird unterschieden zwischen Abfällen zur Beseitigung und zur Verwertung. Für unbehandelte, gemischte Siedlungsabfälle gilt im Exportfall sowohl zur Verwertung als auch zur Beseitigung die Pflicht zur Notifizierung und der notwendigen Zustimmung durch die beteiligten Behörden des Export- wie des Importlandes. Dabei kann der Export von Abfällen zur Beseitigung leichter untersagt werden als der von Abfällen zur Verwertung.

Die EG-Abfallverbringungsverordnung wird derzeit novelliert. Deutschland hat vorgeschlagen, erweiterte Möglichkeiten für die Behörden zum Verbot des Export von gemischten Siedlungsabfällen aus privaten Haushalten zu schaffen. Damit soll sichergestellt werden, dass die Beseitigung von Hausmüll grundsätzlich in dem Land erfolgt, in dem der Hausmüll anfällt (Hausmüllautarkie).

Auch künftig sind Exportfälle nicht auszuschließen, in denen Abfälle zur Verwertung verbracht werden. Dabei werden die Behörden darauf zu achten haben, dass nicht nur eine geringe Menge der Abfälle einer Verwertung zugeführt wird, der Großteil aber auf billigen Deponien entsorgt wird (Scheinverwertung).

Angesichts der noch niedrigen Entsorgungsstandards und damit zu erwartender niedriger Entsorgungspreise richtet sich der Blick insbesondere auf die EU-Beitrittsstaaten.

Aufgrund der Initiative Deutschlands wurden jedoch zwischen EU und Beitrittsstaaten Übergangsvorschriften vereinbart, die zumindest die Möglichkeiten der Vollzugsbehörden erweitern, bestimmten unerwünschten Abfallexporten entgegen zu treten.

Das BMU hat einen Leitfaden zum Thema „Abfallwirtschaft und EU-Erweiterung“ veröffentlicht. Nähere Informationen u. a. im Zusammenhang mit der EU-Erweiterung und deren Auswirkungen im Bereich der Abfallwirtschaft sind der BMU-Homepage (www.bmu.de) zu entnehmen.

8 Der Countdown läuft

Schaut man sich die Entwicklung der letzten Jahre an, sind in Umsetzung der TA Siedlungsabfall und der Ablagerungsverordnung von den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern in beachtlichem Umfang Behandlungskapazitäten geschaffen worden. Der Umsetzungsstand ist in den einzelnen Bundesländern allerdings sehr unterschiedlich. Insgesamt sind die notwendigen Kapazitäten zur Erfüllung der Anforderungen der Abfallablagerungsverordnung noch nicht endgültig gesichert. Die Zeit dafür läuft ab und öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger bleiben daher in der Pflicht; allerdings stehen auch gewerbliche und industrielle Abfallerzeuger zunehmend in der Verantwortung, für ihre Abfälle ausreichend Behandlungskapazitäten zu schaffen.

Auch wenn der Vollzug der Abfallablagerungsverordnung Ländersache ist, wird BMU die Länder und öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger weiter drängen, die fristgerechte Umsetzung der Abfallablagerungsverordnung sicherzustellen. Dies geschieht nicht nur im Rahmen der LAGA und UMK, sondern darüber hinaus in direkten Gesprächen mit den verantwortlichen Ländervertretern sowie mit kommunalen Vertretern. Die Länder sind in der Pflicht, diejenigen öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger, die trotz der ablaufenden Übergangsfrist immer noch nicht über ausreichende

Vorbehandlungskapazitäten verfügen, konkret und nachdrücklich anzuhalten, diese Kapazitäten nunmehr unverzüglich zu schaffen oder vertraglich zu binden. Dabei sollten sich die Länder konkrete Maßnahmeplanungen vorlegen lassen.

Zur Beseitigung noch bestehender Kapazitätslücken muss insbesondere die Erschließung weiterer Mitverbrennungskapazitäten beschleunigt vorgebracht werden. In engem Kontakt der Mitverbrenner und Betreiber von Abfallaufbereitungsanlagen müssen vor allem die Rahmenbedingungen für die Bereitstellung der Ersatzbrennstoffe konkret festgelegt werden. Hierzu sind weitere Gespräche der Länder mit potentiellen Mitverbrennern vorgesehen.

Aber auch die Abfallerzeuger aus Gewerbe und Industrie sowie die Entsorgungswirtschaft sind gefordert, alle Möglichkeiten zur weitestgehenden Verwertung und Behandlung der bei ihnen anfallenden Siedlungs- und Gewerbeabfälle auszuschöpfen. Sie sind bereits nach dem Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz für die Entsorgung ihrer Abfälle weitgehend selbst verantwortlich und daher zur vorausschauenden Planung verpflichtet. Es kann nicht sein, dass die Wirtschaft erst kurz vor Ablauf der 12-jährigen Übergangsfrist der TA Siedlungsabfall feststellt, dass bestimmte Abfälle ab 2005 nicht mehr abgelagert werden dürfen und keine ausreichenden Behandlungskapazitäten zur Verfügung stehen.

Daneben müssen die öffentlich-rechtlich Entsorgungsträger weiterhin bestrebt sein, bereits die Menge der anfallenden zu behandelnden Abfälle zu verringern. Eine Möglichkeit bietet der Ausbau der getrennten Erfassung von Wertstoffen und insbesondere von Bioabfällen. Ein erhebliches Potential birgt auch der Sperrmüll, wo z.B. durch die getrennte Erfassung bzw. Aussortierung von Altholz ein Minderungspotential von rd. 1 Mio. t geschätzt wird. Dieses Altholz sollte energetisch hocheffizienten Altholzverbrennungsanlagen zugeführt werden.

Mit dem Ausstieg aus der Ablagerung unbehandelter biologisch abbaubarer Abfälle zum 01.06.2005 wird ein neues Kapitel in der Siedlungsabfallentsorgung in Deutschland aufgeschlagen.

Es wird keine Änderung an den Vorgaben und Fristen der Abfallablagerungsverordnung geben. Niemand darf glauben weiter abwarten zu können, ohne dafür schließlich die Verantwortung – ggf. auch in strafrechtlicher Hinsicht – übernehmen zu müssen.

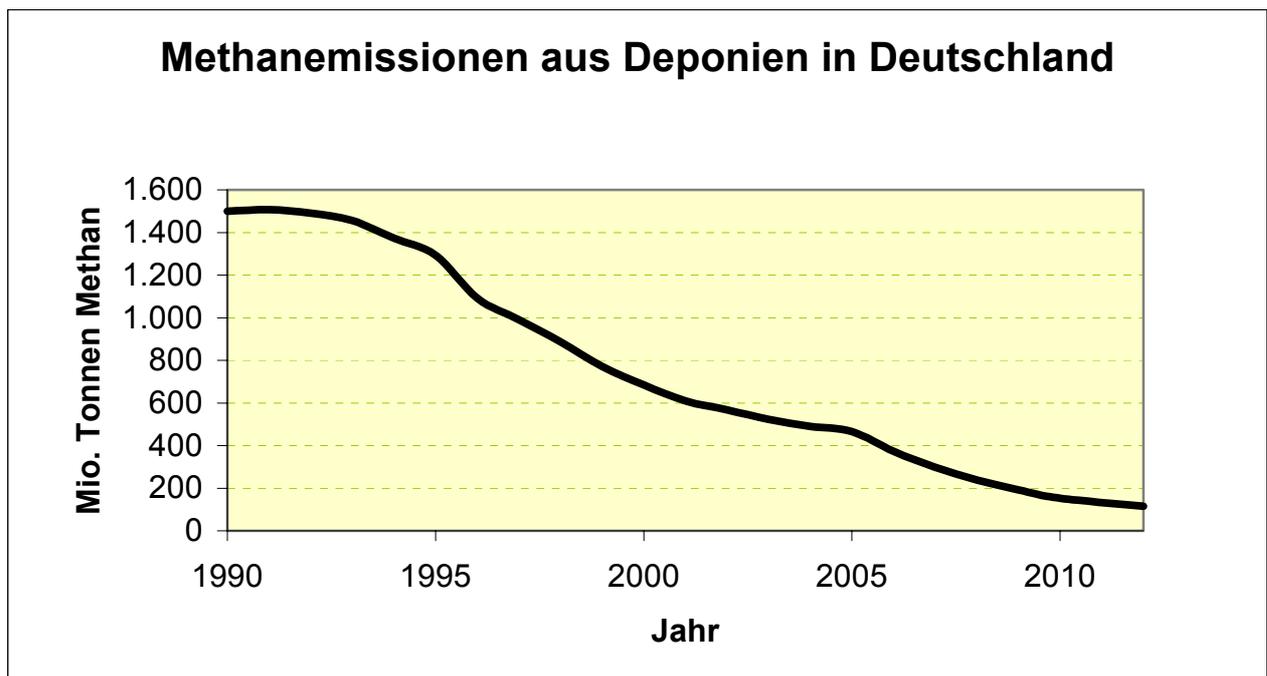
9 Klimaverträgliche Abfallwirtschaft

Wissenschaftliche Erkenntnisse der letzten Jahre haben deutlich gemacht, dass die Umsetzung der Ablagerungsverordnung durch die Vorbehandlung der Abfälle nicht nur Boden und Gewässer vor Schadstoffeinträgen schützt, sondern über die Nutzung ihres energetischen Potentials und die damit einhergehende Substitution primärer Brennstoffe auch einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz leistet.

Die Behandlung der Abfälle vor der Ablagerung führt direkt zu einer deutlichen Verminderung der deponiebedingten Methanemissionen. Bereits heute erwirtschaftet die Abfallbehandlung somit in erheblichem Umfang CO₂-Gutschriften und trägt dazu bei, dass die ehrgeizigen nationalen Ziele zur Reduzierung klimawirksamer Gase im Rahmen der Kyoto-Vereinbarung erreicht werden.

Nach jüngsten Berechnungen des Umweltbundesamtes werden die deponiebedingten Methanemissionen von mindestens 1,5 Mio. t im Jahr 1990 um rd. 2/3 auf 0,5 Mio. t im Jahr 2004 sinken. Das ist gleich bedeutend mit einem Rückgang um rd. 21 Mio. t CO₂-Äquivalente. Damit wird die Zielstellung des Nationalen Klimaschutzprogramms vom Oktober 2000, bis zum Jahr 2005 die Methanemissionen aus Deponien auf rd. 0,5 Mio. t zu verringern, erfüllt. Erreicht wird dies sowohl durch die Verringerung der abgelagerten Mengen abbaubarer Abfälle und verstärkte thermische Vorbehandlung in MVAn als auch durch eine weitgehende Deponiegasfassung gemäß den Vorgaben der TA Siedlungsabfall bzw. Abfallablagerungsverordnung.

Durch die vollständige Beendigung der Ablagerung unbehandelter biologisch abbaubarer Abfälle ab dem 1.6.2005 kommt es zu einem weiteren Rückgang der Methanemissionen aus Deponien bis 2008 um 0,1 Mio. t und bis 2012 um 0,4 Mio. t, gleichbedeutend 2,1 Mio. t bzw. 8,4 Mio. t CO₂-Äquivalente. Dies ist ein Anteil von rd. 75% an der bis 2012 bei den übrigen 6 Kyotogasen noch zu erreichenden Senkung. Gegenüber 1990 bedeutet das einen Rückgang von mehr als 90% der deponiebedingten Methanemissionen in Deutschland.



Quelle: Umweltbundesamt

Auch die Vorbehandlungsmaßnahmen selbst nützen dem Klimaschutz: Da etwa 50% der Siedlungsabfälle biogener Herkunft sind, ist deren energetische Nutzung klimaneutral. Darüber hinaus können durch eine effiziente energetische Nutzung der übrigen heizwertreichen organischen Abfallbestandteile weitergehend fossile Brennstoffe substituiert werden. In Betracht kommen der direkte Einsatz der Abfälle in MVAn, die Mitverbrennung von in MBAn abgetrennten oder getrennt erfassten heizwertreichen Abfällen. Durch die energetische Nutzung der Abfälle können nach Berechnungen des Umweltbundesamtes neben den Effekten durch das Deponieverbot für organisch abbaubare Abfälle mindestens weitere rd. 3,7 Mio. t CO₂ pro Jahr eingespart werden.

Davon entfallen rd. 2,2 Mio. t auf die Mitverbrennung von heizwertreichen Abfallbestandteilen als Ersatzbrennstoff in Industrieanlagen und Kraftwerken, sowie rd. 1,5 Mio. t durch die Verbrennung von ca. 3 Mio. t bislang abgelagerter Abfälle in MVAn. Der erwartete Minderungseffekt aus der Mitverbrennung hat einen Anteil von rd. 22%, bezogen auf die 10 Mio. t CO₂, die im Rahmen des Emissionshandels von der Energiewirtschaft und der Industrie bis zum Jahr 2012 noch eingespart werden müssen. Der Minderungseffekt durch die Verbrennung in MVAn hat einen Anteil von rd. 17% an der darüber hinaus von den übrigen Sektoren wie Privathaushalte, Gewerbe, Verkehr u.a. bis 2012 noch zu erwirtschaftenden CO₂-Senkung.

10 Vollständige Siedlungsabfallverwertung bis zum Jahr 2020

Die Abfallwirtschaft endet natürlich nicht am 1. Juni 2005, sondern dies ist lediglich ein markanter Wendepunkt. Ihre Potenziale sind allerdings bei weitem noch nicht ausgeschöpft. Insbesondere in der Verbindung mit anderen Bereichen – z.B. Produkt- und Produktionspolitik, Chemiewirtschaft, Ressourcen- und Klimaschutzpolitik - sind diese Potentiale weiter zu entwickeln.

Im Jahr 1999 hat das Bundesumweltministerium das abfallwirtschaftliche „Ziel 2020“ formuliert:

„Bis spätestens 2020 sollen die Behandlungstechniken so weiterentwickelt und ausgebaut werden, dass alle Siedlungsabfälle in Deutschland vollständig und umweltverträglich verwertet werden.“

Damit soll zugleich die oberirdische Deponierung beendet werden.

Um dieses Ziel zu erreichen ist es zunächst wichtig, durch verstärkte quantitative und qualitative Vermeidung die Menge und Schädlichkeit der zu behandelnden Abfälle weiter zu senken. Darüber hinaus muss die Abfallverwertung weiter ausgebaut werden. Wiederverwendung und stoffliche Verwertung sind dabei die zu bevorzugenden Alternativen. Am bewährten Instrument der Produktverantwortung, als einem Eckpfeiler einer modernen Abfallwirtschaft wird festgehalten und dieses fortentwickelt.

Die Verantwortlichkeit von Herstellern und Vertreibern für die Entsorgung fördert Stoffkreisläufe und Recyclingtechnologien.

Dabei sind die verschiedensten Fragestellungen zu prüfen, beispielsweise:

- ökonomische Instrumente zur Förderung von Abfallvermeidung und -verwertung,
- neben produktbezogenem Ansatz ggf. auch materialbezogener Ansatz,
- getrennte Erfassung von Abfallfraktionen und/oder Sortierung von Hausmüll.

Die Aufzählung ließe sich fortsetzen. Diese und andere Fragestellungen werden durch BMU und UBA sorgfältig geprüft. Für voreilige Schlüsse besteht keine Veranlassung.

Durch die weitere Intensivierung der Vermeidung und insbesondere der Verwertung von Siedlungsabfällen werden sich die Anforderungen an Vorbehandlungsanlagen für Abfälle wandeln müssen - dies allerdings für alle Beteiligten in kalkulierbaren langfristigen Zeiträumen.

Die Behandlungstechniken müssen so weiter entwickelt werden, dass im Ergebnis möglichst vollständig und hochwertig verwertbare Abfälle oder Stoffe entstehen, die sinnvoll zur Ressourcenschonung beitragen.

Unsere nationalen Regelungen werden zunehmend von europäischen Vorgaben bestimmt werden. Die abfallwirtschaftliche Strategie in Deutschland hat sich deshalb an der europäischen Abfallwirtschaftsstrategie im 6. Umweltaktionsprogramm zu orientieren. Die strategischen Ziele des BMU sind in die europäischen Strategien zu Recycling, Verwertung und Ressourcenschonung zu integrieren. Wir arbeiten deshalb intensiv mit der EU-Kommission zusammen, um letztlich zu einer Strategie zu kommen, die stärker die Nachhaltigkeit der Abfallwirtschaft fördert.